

# Moderne Sprachaudiometrie in der Begutachtung?

## Zum Beitrag

Sukowski H, Wagener KC, Thiele C et al (2013) Der Einsatz neuer Testverfahren zur Erfassung des Sprachverstehens in Ruhe bei der Begutachtung erworbener Schwerhörigkeiten. HNO 61: 14–24

In dieser Ausgabe der HNO wird eine Arbeit der Niedersächsischen Audiologie-Initiative vorgestellt [1]. Das Projekt II dieser Initiative widmete sich der Neufassung des HNO-ärztlichen Begutachtungsprozesses des Hörvermögens. Konkret geht es bei der Arbeit um die traditionelle audiometrische Dimension der Erfassung des Sprachverstehens in Ruhe. Je mehr Silben das Sprachmaterial in Ruhe aufweist, desto besser korreliert diese audiometrische Dimension mit der Tonschwellenaudiometrie, sodass Zahlen praktisch keine zusätzliche Information zum Hörvermögen liefern. Sie bestätigen nur die im Tonaudiogramm erhobenen Befunde. Im Gegensatz dazu erweitert die audiometrische Dimension des Sprachverstehens mit Hintergrundgeräusch die Information über das Hörvermögen und liefert wesentliche Zusatzinformation zur klassischen Tonschwellenaudiometrie [2]. Sie ist aber in der hier zu besprechenden Arbeit ausgeklammert, und eine erweiterte Diskussion über die Sprachaudiometrie mit Hintergrundgeräusch ist nicht am Platz. Im Sinne der Audiologie-Initiative konzentrierte sich die Arbeit zudem auf die Berechnung des Hörverlusts und der Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE).

Mit diesem kurzen, einleitenden Exkurs wird bereits ein Aspekt der vorlie-

genden Arbeit deutlich: Sie befasst sich mit einem eher kleinen Bereich der Audiologie, dessen Wichtigkeit gerade für die Begutachtung nicht überschätzt werden soll. Solange ein plausibles, wissenschaftlich abgesichertes Testverfahren angewendet wird, werden die Unterschiede zwischen den verschiedenen sprachaudiometrischen Methoden in Ruhe kaum ins Gewicht fallen und nicht zu einer bedeutend besseren oder schlechteren, gerechteren oder ungerechteren Beurteilung führen. Der thematisch beschränkte Rahmen der Arbeit wird zudem an einer eher kleinen und unsystematischen Stichprobe untersucht. Immerhin wurde an dieser Stichprobe ein breiter und sorgfältiger Vergleich von sprachaudiometrischen Tests mit vielen Messungen bei den Versuchspersonen durchgeführt. Da audiometrische Standards häufig auf genauen Untersuchungen von eher kleinen Stichproben von etwa 20 Versuchspersonen beruhen, können den Resultaten dieser Arbeit Gültigkeit zugesprochen werden. Konkret belegt die Arbeit, dass der Freiburger Zahlentest in der Begutachtung durch den Göttinger Satztest (GöSa) ersetzt werden kann. Ähnlich kann der Freiburger Einsilbertest durch den Reimtest nach Wallenberg und Kollmeier (WaKo) ersetzt werden.

» Die Arbeit belegt, dass der Freiburger Zahlentest durch den GöSa ersetzt werden kann

Daraus ergibt sich die wohl wichtigere Frage, ob ein solcher Ersatz wünschenswert und sinnvoll ist. Aus der Gleichwertigkeit der Tests in der Begutachtung könnte man auch schließen, dass alles beim Alten bleiben und der Freiburger Sprachtest weiter ein Standard, wenn auch kein goldener, sein soll. Die Neuauflage des Königsteiner Merkblatts von 2012 [3], das sich jetzt Königsteiner Empfehlung nennt, scheint dies zu bestätigen. Die Empfehlung bestätigt auch, dass die Modernisierung der Sprachaudiometrie in der deutschen Audiologie ein ungewöhnlich hartes Brot ist. Fairerweise kann den Königsteiner Erneuerungen mehr als eine Mutation von einem Merkblatt zu einer Empfehlung zugestanden werden. Völlig veraltete audiometrische Tests wie der Short Increment Sensitivity Index (SISI) sind zwar noch nicht ganz verschwunden, aber sie können immerhin mit geeigneteren audiometrischen Methoden wie die otoakustischen Emissionen ersetzt werden.

Der Reformwille ist bei der Sprachaudiometrie weniger oder kaum zu erkennen. Als außenstehender Beobachter der deutschen Audiologie sind mir die Gründe dafür nicht klar. Die Mängel des Freiburger Sprachtests sind hinlänglich bekannt und größtenteils auch unbestritten. Trotz dieser Mängel sieht Brusis in einem kürzlich veröffentlichten Editorial wegen der Errechnung eines prozentualen Hörverlusts und des daraus resultierenden Einschätzung der MdE keine praktikable Alternative zum Freiburger Sprachtest [4]. Auch wenn die Ergebnisse der Arbeit von Sukowski et al. da und dort nicht

hieb- und stichfest sein mögen, sie lassen den begründeten Schluss zu, dass aus dem GöSa und dem Reimtest ebenso gut und ebenso gerecht der prozentuale Hörverlust und die MdE bestimmt werden kann.

Während in anderen Sparten der medizinischen Diagnostik neuere, effizientere und zuverlässigere Methoden selbstverständlich und ohne viel Aufsehen die alten ersetzen, scheint dies bei der sprachaudiometrischen Begutachtung nicht der Fall zu sein. Es bestehen kaum Zweifel, dass Sprachtests wie der GöSa oder der Reimtest zuverlässiger zu handhaben sind. Der GöSa wird adaptiv durchgeführt, d. h. die Testdauer richtet sich nach den Gegebenheiten des einzelnen Patienten und nicht nach einem mehr oder weniger willkürlichen Standard, der den einen Patienten zu lang und den anderen zu kurz testet. Der Reimtest kann eine patienten- und bedienerfreundliche Testplattform benutzen, was auch in der Arbeit von Sukowski et al. belegt wurde. Zudem wurden bei beiden Tests die Materialmängel des Freiburger Tests durch sorgfältige Auswahl und Prüfung vermieden. Grundsätzlich kann ich deshalb keinen Grund erkennen, warum diese Tests den Freiburger Sprachtest nicht ersetzen sollen.

## » Die Sprachkompetenz hat grundsätzlich nichts mit dem Hörverlust zu tun

Alternativ sehe ich aber einige Möglichkeiten und Gründe, die Erneuerung der Begutachtung mit einer grundsätzlichen Hinterfragung der sprachaudiometrischen Bewertungsgrundlage anzugehen und sie primär auf die Grundlage des Tonschwellenaudiogramms zu beziehen, wie das außerhalb Deutschlands weitgehend der audiologische Standard ist [5]. Ein Hauptgrund dafür ist eine wesentliche Vereinfachung durch die Entkopplung der Bewertung vom Sprachaudiogramm. Es ist nicht belegt, dass die Berechnung des Hörverlusts aus dem Sprachaudiogramm gerechter, weniger arbiträr oder näher an einer kaum zu fassenden alltäglichen Hörrealität ist als eine Berechnung aus dem Tonaudiogramm. Im Gegenteil, eine neue

und eingehende Analyse von Dobie [6] aus den USA kam zu dem Schluss, dass der Einschluss von Sprachmaterial in die Bestimmung der Hörbehinderung nicht zu empfehlen sei. Zudem hat die Sprachkompetenz grundsätzlich nichts mit dem Hörverlust zu tun, und sie beeinflusst ohne Zweifel das Resultat der Sprachaudiometrie. Ein gangbarer und wirklich neuer Weg wäre deshalb die primäre Berechnung des Hörverlusts aus dem Tonaudiogramm und eine erweiterte Beurteilung mit der Dimension einer Sprachaudiometrie mit Hintergrundgeräusch. Damit könnte die audiologische Bewertungsgrundlage erweitert werden. Die Sprachaudiometrie in Ruhe kann allenfalls als Bestätigung der tonaudiometrischen Bewertung dienen. Aber eine solche Modernisierung würde wohl angesichts der neuen Königsteiner Empfehlung nicht nur auf hartes Brot, sondern vermutlich auf Granit beißen.

## Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. R. Probst**  
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie, UniversitätsSpital Zürich  
Frauenklinikstr. 24, 8091 Zürich  
Schweiz  
rudolf.probst@usz.ch

## Literatur

1. Sukowski H, Wagener KC, Thiele C et al (2012) Der Einsatz neuer Testverfahren zur Erfassung des Sprachverstehens in Ruhe bei der Begutachtung erworbener Schwerhörigkeiten. HNO 60
2. Plomp R (1986) A signal-to-noise ratio model for the speech-reception threshold of the hearing impaired. J Speech Hear Res 29:146–154
3. Deutsche gesetzliche Unfallversicherung (2012) Empfehlung für die Begutachtung der Lärmschwerhörigkeit (BK-Nr. 2301) – Königsteiner Empfehlung. DGUV – RS 0175/2012 vom 11.04.2012. <http://www.dguv.de/landesverbaende/de/medien/documents/koenige.pdf>. Zugriffen: 11. Okt. 2012
4. Brusis T (2012) Die neue Königsteiner Empfehlung ist erschienen. Editorial. Z Audiol 51:93–95
5. International Organization for Standardization (1990) ISO 1999: Acoustics – determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment. International Organization for Standardization, Genf, Schweiz
6. Dobie RA (2011) The AMA method of estimation of hearing disability: a validation study. Ear Hear 32:732–740

## Dunkle Schokolade hält gesund

Einer neuen australischen Studie zufolge reicht bereits wenig dunkle Schokolade pro Tag aus, um das Risiko eines Schlaganfalls oder eines Herzinfarkts zu verringern. Die Studie untersuchte zum ersten Mal die langfristige Auswirkung von Flavonoiden, die in dunkler Schokolade vorkommen und für ihre Blutdruck und Cholesterinspiegel senkende Wirkung bekannt sind. Der tägliche Konsum von 100 g dunkler Schokolade über zehn Jahre hinweg wirkt sich positiv auf die Gesundheit aus. Diese Menge entspricht etwa einer qualitativ hochwertigen Schokoladentafel mit mindestens 70% Kakaoanteil.

Mithilfe eines mathematischen Modells errechneten die Forscher für das Jahr 2013 die langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen und die Kosteneffizienz des Schokoladenverzehr bei Menschen mit erhöhtem Risiko einer Herzerkrankung. Die Testpersonen wiesen keine Anzeichen bisheriger Diabetes- oder Herzerkrankungen auf und nahmen auch keine Blutdruck senkende Medikamente ein. Die Studie zeigte, dass pro Kopf und Jahr bereits ein Betrag von 42 Dollar ausreichend ist, um die gesundheitlichen Vorteile des Verzehr dunkler Schokolade auch der breiten Bevölkerung zu demonstrieren und Herzkreislauf-Erkrankungen so letztlich vorzubeugen.

Dunkle Schokoladenvariationen mit einer angereicherten Konzentration von Flavonoiden könnten die gesundheitlichen Vorteile auch beim Konsum geringerer Schokoladenmengen mit sich bringen.

## Literatur:

Zomer E, Owen A, Magliano DJ et al (2012) The effectiveness and cost effectiveness of dark chocolate consumption as prevention therapy in people at high risk of cardiovascular disease: best case scenario analysis using a Markov model. BMJ 344:e3657

**Quelle: Monash University Melbourne,**  
[www.monash.edu.au](http://www.monash.edu.au)